

Elsbeth van der Laan & Martine Jetten: Een wereld te winnen

Voor het vak natuurkunde hebben de leerlingen de volgende drie oefenvragen opgekregen:

- 1 Noem drie manieren van warmte-transport.
- 2 Noem van elk een voorbeeld.
- 3 Welk verschil bestaat er tussen geleiding en stroming?

De oefenvraag 'welk verschil bestaat er tussen geleiding en stroming?' wordt in de klas besproken:

Doc: Wie heeft daar een antwoord op?

Lee: Ik heb gewoon overgeschreven.

Doc: Wat heb je dan opgeschreven?

Lee: Warmte wordt doorgegeven door stof dat is geleiding.

Doc: Dat is goed. Warmte wordt doorgegeven door stof. Dat is geleiding.

Dit protocol is afkomstig uit het proefschrift van Maaike Hajer (*Leren in een tweede taal* 1996), werkzaam bij de vakgroep NT2/BVE van de Hogeschool van Utrecht en project-medewerkster bij de SLO. Voor haar onderzoek naar de taalaanpak van docenten bekeek ze de interactie in een meertalige 3 MAVO-klas. In het bovenstaande fragment is niet echt sprake van interactie tussen docent en leerlingen. De bespreking van de vraag is minimaal. De docent gaat bijvoorbeeld niet in op het feit dat de leerling het antwoord (in typische schooltaal) overgeschreven heeft. Overigens flatteert hij 'overgeschreven' nog tot 'opgeschreven'. Waarschijnlijk zal de leerling met juiste 'opgeschreven' antwoorden en veel stampwerk wel een voldoende halen voor het proefwerk. Maar waar staat die voldoende dan voor? Niet voor begrip dat de leerling over enige tijd ook nog kan toepassen (bijvoorbeeld als dat nodig is in de leergang).

Laat staan dat hij een relatie met z'n alledaagse werkelijkheid kan leggen. De tweede vraag blijkt dan ook heel moeilijk te beantwoorden. De begrippen 'warmte' en 'stof' hebben bijvoorbeeld in het alledaagse leven een heel andere betekenis dan in deze natuurkundeles. Een antwoord als 'een lepeltje in de hete thee wordt zelf ook warm' kunnen veel leerlingen dan ook niet geven. Die voldoende staat wel voor reproductie op het moment van het proefwerk, maar dat is maar een pover resultaat van de vele uren onderwijs en stampwerk. Kan het anders?

In ieder geval zouden docenten leerlingen moeten leren omgaan met de taal en vaardigheden zoals die op school vereist worden, de zogenaamde schoolse vaardigheden. Door de komst van steeds meer meertalige leerlingen in het onderwijs blijkt dat de beheersing van deze schoolse vaardigheden lang niet altijd vanzelfsprekend is. Docenten die tien, vijftien of vijfentwintig jaar geleden zijn begonnen hebben niet meer dezelfde leerlingen voor zich als toen. En door de veranderende beginsituatie van de leerlingen, veranderen de problemen en worden ook de eisen die gesteld worden aan docenten steeds ingrijpender. Dezelfde soort problemen hadden en hebben taalzwakke leerlingen; de komst van meertalige leerlingen maakt dat het meer opvalt. Docenten moeten handreikingen krijgen om met de veranderende leerlingpopulatie om te gaan. In wezen houdt dit in dat er eenvoudigweg zó lesgegeven moet worden, dat alle leerlingen zich de lesstof beter eigen kunnen maken.

Op dit moment verschijnen er regelmatig uitgaven die de docent dergelijke handreikingen doen. Een voorbeeld daarvan is de reeks *Taal in de klas* (SLO). In elk van deze brochures krijgen docenten van een vak tien tips voor bijvoorbeeld het behandelen van vakteksten en het omgaan met vragen. Maar de ervaring leert dat het aanreiken van tips alleen onvoldoende is. Ze zijn nog niet vakspecifiek en concreet genoeg.

Daarom werd naar aanleiding van de verschijning van de laatste delen van de brochurereeks (tien tips voor de economie-docent, ... informaticadocent, ...techniekdo-

cent en de docent verzorging) tijdens de Nationale Onderwijs Tentoonstelling (NOT) op 24 januari 1997 het symposium 'Taalbeleid en taalgericht vakonderwijs in het voortgezet onderwijs' georganiseerd. Op dit symposium werd vanuit verschillende invalshoeken gesproken over oplossingen voor de aanpak van leerkrachten bij meertalige leerlingen. In haar centrale inleiding schetste Maaïke Hajer de belangrijkste uitkomsten uit haar proefschrift. Vandaaruit deed ze vervolgens een aantal aanbevelingen. Vakdidactici van aardrijkskunde (Geert van den Berg), natuur/scheikunde (Frans Wiersma), wiskunde (Fred Goffree) en biologie (Kerst Boersma) waren uitgenodigd een presentatie te houden over mogelijkheden waarop in hun vak aandacht aan taal gegeven kan worden. Daarna reageerde een panel van politici, onderwijsinstellingen en uitgevers op de suggesties van de vakdidactici. Het panel bestond uit Ed Veenstra (Procesmanagement Voortgezet Onderwijs), Henk Radstake (SLO), Korrie van Helvert (KUB), Roland Kip (uitgever IVIO), Wim Galjee (uitgever) en Kete Kervezee (Procesmanagement Lerarenopleiding).

Uit het symposium bleek in ieder geval heel duidelijk: alle geledingen moeten uitwisselen en samenwerken om van docenten *schooltaalgidsen* te maken.

Gids versus vermijder

De schooltaalgids – één van de docentenprofielen uit het proefschrift van Hajer – staat tegenover de *schooltaalvermijder*. De behandeling van de vraag over stroming en geleiding is er typisch een van een schooltaalvermijder. Een schooltaalvermijder gaat het probleem van de gebrekkige schooltaalkennis bij leerlingen bij voorkeur uit de weg. Hij legt bijvoorbeeld op voorhand lastige woorden uit (helaas is dit bij een proefwerk of examen niet mogelijk), formuleert zelf de juiste antwoorden (dan komt het in ieder geval juist in het schrift, waarna de leerlingen de antwoorden uit het hoofd kunnen leren) en desnoods vervangt hij het lesboek maar helemaal. Voor het vak zelf zijn dit misschien tijdelijk adequate oplossingen, maar het leert de leerling niet omgaan met de lastige schooltaal.

Tegenover de vermijder staat de *schooltaalgids*.

Deze blijft eisen aan de leerlingen stellen, activeert de leerlingen en begeleidt ze bij het oplossen van problemen met schooltaal. De gids bespreekt schoolboekteksten uitgebreid, onder andere door leerlingen zelf de belangrijkste punten te laten samenvatten of de leerstof in eigen woorden te laten verwoorden. Hij geeft goede feedback op problemen en oplossingen van leerlingen en blijft denkvragen stellen. Bij de schooltaalgids blijft interactie het sleutelwoord.

Door interactie kom je als docent te weten welke kennis leerlingen nog missen. Daarnaast kunnen leerlingen in interactie onderling kennis uitwisselen en elkaar helpen. Door lastige schooltaal te parafraseren kun je leerlingen ermee om leren gaan en door over leerstof te praten wordt het 'eigen'. Interactie is daarnaast ook heel belangrijk om betekenis te achterhalen die leerlingen al hebben bij bepaalde begrippen of om alledaagse betekenissen te ontwikkelen voor zover die ontbreken. En welbeschouwd hebben we het met dit alles niet zozeer over NT2-didactiek, als wel goede didactiek. Wat dat betreft is er (mede door de komst van NT2-leerlingen) een wereld te winnen.

Een vraagbespreking bij een schooltaalgids levert een ander soort protocol op (Hajer 1996, p. 213).

In een les biologie worden oefenvragen besproken die gemaakt zijn door de leerlingen.

Doc: En vraag zes. Mohammed.

Moh: 'Welke invloed heeft voedingsvezel op de werking van de spieren in de wand van het darmkanaal?' Bevordert de werking van de spieren dat 't makkelijker erdoorheen gaat.

Doc: Ja, die bevordert, stimuleren de spieren om ze goed... die moeten een prikkel krijgen, en op basis van die prikkel kunnen ze zich samentrekken en ontspannen. Die spieren hebben dus eerst een prikkel gehad en die vezels geven die prikkel aan dat darmkanaal. Daardoor wordt het voedsel beter bewogen.

Jer: Juf ik heb ze worden soepeler.

Doc: Nee. Die vezels zitten in het eten hè, daar gaat het om, voedselvezels.

Moh: Wat is 't dan?

Doc: Wat jij gezegd hebt. Ze stimuleren de spieren.

Tol: stimuleren de spieren?

Doc: Ze stimuleren de werking van de spieren. Of ze prikkelen de werking van de spieren.

Lee: Prikkel?

Doc: Een prikkel geven.

Lee: Wat betekent dat?

Doc: Ja, wat betekent een prikkel geven?
[Maakt een gebaar waarbij ze zich in de arm prikt]

Doc: Dat is een prikkel. Iemand aanraken.

Lee: Ja, maar wat-

Doc: Ook die spieren. Snap je?

Lee: Nee ik snap het niet.

Tol: Ik snap het ook niet.

Doc: Tolga dan probeer ik het nog even een keertje uit te leggen. Wie snapt een prikkel geven aan die spieren niet? We hebben gezegd, dan wil ik het even uitleggen nog. Heel kort. Hier.

[Gaat naar het bord en tekent een stukje darmkanaal met voedselbrokjes erin]

Tol: maakt niet uit welke darm 't is?

Doc: Dat is bijvoorbeeld het darmkanaal. We stellen even de dunne darm voor. Het voedsel moet verder gaan. Dus hier zitten de spieren in. Hier zit je voedsel in. En voedsel dat verzelijk is...

Tol: Wat is vezel?

Doc: Ja, ik denk dat dat het probleem is. Wat is ve- wat is een vezel?

Uit dit protocol blijkt dat de docent niet alleen geïnteresseerd is in het goede antwoord. De leerlingen mogen ook alternatieven geven en daardoor wordt duidelijk waar de leerstof moeilijkheden oplevert. Overigens wordt ook duidelijk hoe moeilijk de taak is waar docent en leerlingen zich voor gesteld zien. De vraag in het leerboek bevat veel abstracte schoolse woorden en een goede beantwoording neemt veel tijd in beslag. Maar het kost waarschijnlijk nog veel meer tijd als de leerlingen de begrippen aan het eind van de les nog steeds niet begrijpen, waardoor deze door het jaar heen obstakels blijven opleveren.

Gidsen: waar te beginnen?

Tijdens het symposium was iedereen het erover eens dat alle docenten taalgericht les moeten geven. Een belangrijk discussiepunt is natuurlijk de vraag in hoeverre dat mogelijk is. Kan bijvoorbeeld van een wiskundedocent verlangd kan worden dat hij bijna een NT2-deskundige is? Kunnen de docenten Nederlands niet beter door hun collega's aangewezen worden om leerlingen te leren omgaan met schooltaal? Het lijkt logisch, maar dan ga je er aan voorbij dat bij ieder vak de instructietaal (lees schooltaal) een probleem vormt voor een bepaalde groep leerlingen. Alle vakken zitten met het probleem, dus moeten alle vakken ook zoeken naar oplossingen. Als men niet gezamenlijk naar oplossingen wil zoeken, dan lijkt het de investering niet eens waard.

Ook vanwege vakinhoudelijke motieven is het de moeite waard dat alle docenten meedenken over oplossingen. Geert van den Berg, vakdidacticus aardrijkskunde, wees erop dat de NT2-problematiek docenten dwingt opnieuw naar hun vakinhouden te kijken. Docenten zouden moeten nadenken over leerprocessen en de rol van taal daarin. Daarbij hoort ook reflecteren over het doel van hun onderwijs. Moeten de leerlingen bijvoorbeeld definities kunnen spuien van allerlei begrippen? En zijn al die begrippen die in het boek staan eigenlijk wel allemaal de moeite waard? In een aardrijkskundemethode worden in een thema van tien lessen bijvoorbeeld 70 begrippen aangeleerd! Kun je niet beter een aantal kernbegrippen uitgebreid bespreken, dat wil zeggen met aandacht voor de concepten die leerlingen al hebben bij die begrippen? Door leerlingen veel te laten praten en nadenken over de werkelijk belangrijke begrippen kom je er ook achter welke betekenissen leerlingen eraan geven, en dus of er eventueel extra uitleg nodig is. Op die manier is de kans veel groter dat ze zich begrippen werkelijk eigen maken, en als gevolg daarvan kunnen toepassen in hun alledaagse werkelijkheid. En dit is natuurlijk niet alleen belangrijk voor de meer-talige leerlingen, alle leerlingen zijn gebaat met deze veranderende kijk op vakinhouden.

Lesmethoden

Op het symposium kwam naar voren dat niet alleen docenten, maar ook politici, nascholers en uitgeverijen verantwoordelijk zijn voor vakinhouden en didactiek. Een veranderende kijk op vakinhouden heeft idealiter ook gevolgen voor lesmethoden. Methoden zijn bij uitstek een handvat voor docenten. In de methoden zou alleen moeten worden uitgegaan van kernbegrippen. In de biologie-methode zou bijvoorbeeld het kernbegrip 'spijsvertering' centraal moeten staan, zonder alle ballast van galblazen die ergens in uitmonden. Methoden moeten, nog meer dan nu het geval is, steeds minder een afgeleide worden van de wetenschap.

De uitgevers die aan de paneldiscussie deelnamen, zeiden dit te onderschrijven. In de discussie bleek dat de lesmethode niet al te veel af kan wijken van de didactiek van de docent, omdat hij of zij er natuurlijk wel mee moet kunnen werken. Hetzelfde geldt bijvoorbeeld voor methoden die nu ontwikkeld worden voor de Tweede Fase van het voortgezet onderwijs. Hoe dan ook lijkt het noodzakelijk dat docenten geschoold worden om goed met nieuwe lesmaterialen om te kunnen gaan.

Interactie is het sleutelwoord

Al eerder kwam naar voren dat interactie het sleutelwoord lijkt te zijn om leerlingen te leren omgaan met schooltaal. Ook interactie tussen vakdidactici, uitgevers, politici en nascholers blijkt noodzakelijk.

Interactie lijkt ook een sleutelwoord voor de docenten zelf. Omdat taalproblemen spelen bij alle vakken, lijkt het logisch dat alle docenten bij elkaar te rade gaan hoe ze omgaan met schooltaal. Dit kan bijvoorbeeld door te 'netwerken' met andere scholen die een vergelijkbare schoolpopulatie hebben. Binnen school kan door (begeleide) interview of het raadplegen van collega's blijken dat men al veel oplossingen bedacht heeft. In ieder geval zouden taalproblemen een agendapunt op sectie- en andere overlegmomenten moeten zijn. Docenten moeten ophouden met te doen wat ze leerlingen altijd verwijten: dat je het bij vak A hebt geleerd,

is nog geen reden om het bij vak B te vergeten.

Literatuur

- Hajer, M., *Leren in een tweede taal. Interactie in vakonderwijs aan een meertalige MAVO-klas*. Groningen, Wolters-Noordhoff, 1996.
- Hajer, M., T. Meestringa & E. Wagemans (red.) *Taal in de klas*. Serie tips voor vakdocenten van basisvormingsvakken. Lelystad, IVIO, 1994 e.v.